

CHEMISCH WEEKBLAD

ORGAAN VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING EN VAN
DE VEREENIGING VAN DE NEDERLANDSCHE CHEMISCHE INDUSTRIE

Hoofdredacteur: Dr. W. P. JORISSEN, Leiden, Zoeterwoudsche Singel 18, telefoon 648
(part. adres: Hooge Rijndijk 15, telefoon 1449).

Redactie-Commissie: Dr. G. C. A. van Dorp, Dr. A. W. K. de Jong, Prof. Dr. N. Schoorl, S. Schwarz,
Dr. A. J. C. de Waal.

N.V. D. B. CENTEN's Uitgevers-Maatschappij, Amsterdam C., O.Z. Voorburgwal 115, Telefoon 48695.

INHOUD: Mededeelingen van het Algemeen Bestuur der Nederlandsche Chemische Vereeniging. — Algemeene Vergadering. — Aangeboden en gevraagde betrekkingen. — Ir. G. Elsen, Het aktiniumprobleem. — Dr. F. Mendlik, De quantitative bepaling van zwaveligzuur in bier volgens de Warenwet. — Prof. Dr. W. Kuhn, Bemerkung betreffend „Die Diskussion der optischen Aktivität“. — Dr. W. P. Jorissen, Het elfde Congrès de chimie industrielle en de hulding van de nagedachtenis van Moissan. — Boekaankondigingen. — Personalialia, enz. — Ter bespreking ontvangen boeken. — Correspondentie, enz. — Vraag en aanbod.

MEDEDEELINGEN VAN HET ALGEMEEN BESTUUR
DER NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING.

69^{ste} ALGEMEENE VERGADERING
der NEDERLANDSCHE CHEMISCHE VEREENIGING
op Dinsdag 29 December 1931 te Amsterdam.

AGENDA.

Te 9 1/4 uur: Huishoudelijke Vergadering in de groote Collegezaal van het Chemisch Laboratorium, N. Prinsengracht 126.

1. Opening. 2. Mededeelingen. 3. Begroting 1932. 4. Voorziening in de op 1 Januari 1932 ontstaande vacatures. 5. Voorstel tot reglementswijziging. 6. Rondvraag.

10 1/2 uur: in dezelfde Collegezaal:

Voordracht van Prof. Dr. F. A. H. SCHREINEMAKERS. Onderwerp: OSMOSE.

12 3/4 uur: Gemeenschappelijke lunch in Restaurant „Schiller“, Rembrandtplein. Prijs f2.— zonder dranken (gedurende de huishoudelijke vergadering zal gelegenheid bestaan, zich voor dezen lunch op te geven).

14 1/4 uur: Sectievergaderingen (zie de afzonderlijke agenda's).

17 1/2 uur: Gezellig samenzijn, gevolgd door een gemeenschappelijken, niet-officiëlen maaltijd in Polmans-huis, Warmoesstraat 197.

(Volledig programma in het nummer van 19 December j.l.).

Candidaat-buitengewone leden:

J. P. W. A. van Braam Houckgeest, chem. cand., Leiden, Garenmarkt 19;

voorgesteld door Dr. W. P. Jorissen en Dr. J. P. Werre, beiden te Leiden.

L. Maaskant, chem. cand., Bodegraven, Julianastraat 38; voorgesteld door Dr. W. P. Jorissen te Leiden en Drs. P. A. Jonquièrre te 's-Gravenhage.

J. Koning, chem. cand., Utrecht, Burgemeester Reigerstraat 67;

J. Th. Overbeek, chem. cand., Utrecht, Poortstraat 85; beiden voorgesteld door Dr. J. W. A. van Hengel en Drs. N. W. H. Addink, beiden te Utrecht.

H. Roelfzema, chem. cand., Groningen, Verlengde Grachtstraat 28;

R. P. van Oosten, chem. cand., Assen, Oosterhoutstraat 62; beiden voorgesteld door Drs. E. J. W. Verwey en Drs. B. Th. Tjabbes, beiden te Groningen.

G. A. Overbeek, chem. cand., Amsterdam-Z., Koninginneweg 41; W. E. Nieuwenhuis, chem. cand., Amsterdam, Den Texstraat 30a boven;

F. W. Broekman, chem. cand., Amsterdam-Z., Saxen Weimarlaan 42r;

A. van de Pol, chem. cand., Amsterdam, Linnaeusstraat 223;

J. Boeke, chem. cand., Amsterdam (C), Keizersgracht 612;

C. M. Roos, chem. cand., Haarlem, Frans Halsplein 2;

allen voorgesteld door Dr. H. Gerding te Baarn en Drs. J. A. A. Ketelaar te Amsterdam.

Mej. J. M. A. Kruger, chem. cand., Haarlem, Westergracht 29; voorgesteld door Dr. M. C. Geerling en Drs. G. Wallagh, beiden te Amsterdam (verbeterde opgaaf).

Adresveranderingen en -verbeteringen:

Dr. H. de Graaf, Delft, Palamedesstraat 20, postrekening 8781.

Ir. H. F. Opwyrd, Diemen, Hartoelscheweg 47, tel. Amsterdam 50672. van 8—17 uur, bedr. leider Chem. lab. en Stoomwasscherij v/h Koperen Stelen.

J. G. Frielink, chem. cand., Leiden, Oude Singel 186, tel. 769.

Mej. Ir. G. P. de Groot, Rotterdam, Pr. Julianalaan 28, tel. 15406, postr. 43166.

Dr. M. J. Schulte, Arnhem, St. Nicolaïlaan 13, tel. 24519, postr. 117811.

Mej. Dra. M. J. van Royen, Delden, Hengelosche straatweg 18, tel. 96.

Dr. H. Bienfait, Eindhoven, Sperwerlaan 3 d, postrek. 165615, Ir. E. K. E. Halewijn, Buitenzorg, J. P. Coenweg 21.

Drs. H. W. J. M. Trines, p.a. Apotheek Ausems, Culemborg.

Ir. J. Araten, Amersfoort, Vondellaan 57, postrek. 92567, tel. p.a. Polaks Frutal Works No. 345.

Dr. N. J. G. Alozerij, Wood-River (Ill, U. S. A.) 235 8th Street.

Mej. Ir. A. J. Hijman, Batavia-Centrum, Tandjoenglaan 3.

Verbetering Chemisch Jaarboekje, Deel I.

Ir. J. van Houweninge, Bendorodjo, Kediri (Java).

De titel van de voordracht, door Prof. Dr. Ernst Cohen, mede namens Drs. H. Goedhart, te houden op 29 December in de vergadering van de *Sectie voor fysieke chemie*, luidt: „De metastabiliteit van stoffen als gevolg van dispersie“.

Aangeboden en gevraagde betrekkingen.

Aangeboden betrekkingen:

De N.V. Noury & Van der Lande's Handelsmaatschappij te Deventer zoekt een jongen scheik. ingenieur. Zie verder de adv. in No. 48.

Stichting voor Materiaalonderzoek. Bij de Centrale Corrosie-Commissie kan voor corrosie-onderzoek een scheikundig ingenieur of daarmede gelijk te stellen persoon worden geplaatst. Condities nader overeen te komen. Voorloopig alleen *schriftelijke* sollicitaties in te dienen bij het secretariaat, Kanaalweg 3, Den Haag,

Dr. G. J. VAN MEURS, *Secretaris-penningm.*,
Rozenhof 14, Dordrecht, giro 7680,
telef. (huis) 3867, (lab.) 5231.

HET AKTINIUMPROBLEEM.

door
G. ELSSEN.

Naar aanleiding van de voorafgaande publikaties¹⁾ had Dr. A. v. Grosse de vriendelijkheid nog het volgende over zijn eigen onderzoekingen te Evanston (Illinois, U.S.) mede te deelen:

Door Wildish is een niet konstante verhouding van het Pa_2O_5 gekonstateerd, welke verhouding tusschen 1.47 en 5.16 atomen Pa per 100 atomen Ra schommelde. Daar toentertijd de chemische eigenschappen van het Pa in vergelijking met Ta niet bekend waren en deze als identiek aangenomen waren, konden zoodanige verschillen voorkomen.

Thans heeft v. Grosse opnieuw vijf mineralen onderzocht met de volgende resultaten:

Mineraal.	Geogr. oorspr.	Ouderd.	Uraan- geh.	Pa- akti- teit.
1. Carnotiet	Colorado, N.A.	70.10 ⁶ a	19.09 %	27.7
2. Kolm	Gullhogen, Wester- gotland, Eur.	440.10 ⁶ a	1.25 %	27.9
3. Pekblende	Katanga, Congo	—	72.26 %	27.8
4. Pekblende	Joachimov, Bohem.	1/3.10 ⁹ a	42 %	27.9
5. Pekblende	Wuiberforce, Can.	1100.10 ⁶ a	53.54 %	27.7

Hieruit volgt voor de atoomverhouding 4.0 atomen Pa tot 100 at. Ra. Nu bevat 1 g U 2.74.10⁻⁷ g. Pa met den opnieuw bepaalden halveeringstijd van 32.000 j naast 3.36.10⁻⁷ g Ra (halv. tijd 1580 j), zoodat er 0.81 g Pa naast 1.00 g Ra voorkomt.

Hij heeft verder nagegaan, of in zirkoonmineralen een andere radioactieve isotoop 91 aanwezig was. Het röntgenspektrum van het afgezonderde preparaat uit 500 g Eukolyth uit Noorwegen, 1000 g Eudialyht uit Groenland en 265 g geconcentreerd product uit zirkoonzand van Indië — van de aanwezige 3.43 mg werd ongeveer 50 % gewonnen — vertoonde echter geen te herkennen Pa-lijnen, zoodat in deze mineralen de concentratie van het element zeker minder dan 2.10⁻⁹ g per ZrO_2 bedraagt. In tegenstelling met ionium moet dus een atoomgewichts-bepaling van het Pa de juiste waarde leveren.

Dr. v. Grosse berekent verder voor het percentage AcD (lood) in radioactieve kolm 4.2 % daar met den Mecke'schen faktor $\text{O} : \text{O}_{16} = 1.00022$ voor het atoomgewicht van het radioactieve lood niet 206.013 aangenomen moet worden, maar 206.058 en het at. gew. van Pb 206 volgens Aston 206.016 is. Dit heeft tengevolge, dat de halveeringstijden van het aktino-uraan en uraan-I ongeveer gelijk aan elkaar moeten zijn en er dus 4 % AcU in het uraan moet voorkomen. De gevonden waarde van het atoomgewicht van uranium 238.137 van Hönigschmid moet dus veranderd worden in 238.189.

Volgens hem is het voor de oplossing van het Aktiniumprobleem noodzakelijk, de massaspektra van Kolmuraanlood en andere uraan- en thoriumlood te bepalen²⁾.

¹⁾ Chem. Weekblad 25, 517 (1928), Z. anorg. allg. Chem. 186, 38 (1930), Chem. Weekblad 28, 342, 486 (1931).

²⁾ Noot tijdens de korrektie. Onlangs is door Aston (zie Nature, Oct. 1931) met de massaspektroskoop het MF_6 , door v. Grosse bereid, geanalyseerd: het uraan bleek behalve 2—3 % uit de isotoop 238 te bestaan. Het spectrum was betrekkelijk onduidelijk, zoodat deze bepaling waarschijnlijk herhaald zal worden.

DE QUANTITATIEVE BEPALING VAN
ZWAVELIGZUUR IN BIER VOLGENS DE
WARENWET

door
F. MENDLIK.

Bij het Bierbesluit wordt voor de bepaling van zwaveligzuur in bier verwezen naar het Jam- en Limonadebesluit, paragraaf 12d, waar het volgende staat:

„Van ongeveer 100 cm³ oplossing, waaraan „5 cm³ 25-procentig phosphorzuur zijn toegevoegd, wordt ongeveer de helft afgedestilleerd. „Het destillaat wordt opgevangen in een overmaat joodoplossing of zwavelzuurvrije waterstofperoxydeoplossing. Nadat de eerste door uitkoken „van jodium bevrijd is, wordt in de achterblijvende vloeistof het SO_2 , hetzij gewichtsanalytisch, of bij gebruik van waterstofperoxyde „ook acidimetrisch bepaald en omgerekend op SO_2 ”.

Nog afgezien van het feit, dat 100 cm³ bier voor een eenigszins nauwkeurige bepaling veel te weinig is (hierin mag hoogstens 2.5 mg SO_2 aanwezig zijn!), moet de acidimetrische methode onbruikbaar geacht worden, omdat hierbij geen rekening is gehouden met de in elk bier aanwezige vluchtige zuren, die op deze wijze mede als SO_2 bepaald worden.

Wij hebben dit onderzocht en vonden de volgende cijfers, die wij hier ter illustratie van het bovenstaande geven:

Bier no.	Toegevoegd SO_2	Gevonden:	
		Gravimetrisch	Acidimetrisch
1	7.5 mg/l	7.6; 7.6 mg/l	29.5; 29.8 mg/l
2	16.0 „	16.1; 16.2 „	35.0; 35.5 „
3	24.0 „	23.9; 24.5 „	40.6; 41.2 „

Uit deze cijfers blijkt wel de onbruikbaarheid van de acidimetrische methode (waarbij als indicator methyloranje gebruikt werd; phenolphthaleïne geeft natuurlijk nog veel grootere fouten!).

Het zou dan ook wenschelijk zijn, dat deze tweede bepalingsmethode uit het voorschrift geschrapt werd, daar zij alleen maar aanleiding kan geven tot verwarring.

Laboratorium Heineken's Bierbrouwerij Mij. N.V., Rotterdam.

BEMERKUNG BETREFFEND „DIE DISKUS-
SION DER OPTISCHEN AKTIVITÄT”

von
WERNER KUHN.

Durch eine neulich erfolgte Veröffentlichung des Herrn K. Scheringa¹⁾ sehen wir uns zu der Bemerkung veranlasst, dass es für die Förderung des Problems kaum Nutzen bringen würde, wenn wir versuchen würden, die in jenem Artikel aufgestellten Behauptungen im Einzelnen im Diskussion zu ziehen.

¹⁾ Chem. Weekblad 28, 665 (1931).

Die Entgegnungen würden beispielsweise lauten, dass es dasselbe bedeutet, wenn ich sage, dass zwei nicht parallele Gerade sich im Abstände d kreuzen oder wenn ich sage, dass sie windschief gegeneinander seien. Es ist keine Rede davon, dass wir unsere Ansichten über das Wesen der optischen Drehung²⁾ geändert hätten. Ein weiteres Eingehen erübrigt sich umso mehr, als ein zusammenfassender Aufsatz über die modellmässige Bedeutung der optischen Aktivität, vor kurzem in den Naturwissenschaften erschienen ist³⁾ und weil ausserdem bald eingehende Darstellungen in Handbüchern erscheinen werden (Handbuch der Stereochemie, herausgegeben von K. Freudenberg, sowie Hand- und Jahrbuch der chemischen Physik, herausgegeben von A. Eucken und K. L. Wolf).

Karlsruhe, Phys.-chem. Institut d. Techn. Hochschule.

Discussie gesloten.

Red.

HET ELFDE CONGRÈS DE CHIMIE INDUSTRIELLE EN DE HULDIGING VAN DE NAGEDACHTENIS VAN MOISSAN.

Een goede gewoonte doet het „congrès de chimie industrielle” steeds beginnen met een avondontvangst van de congressisten en de familieleden, die hen vergezellen. Ditmaal werd hun — en meer in 't bijzonder den gedelegeerden uit het buitenland — een soirée artistique aangeboden in de Salle Hoche.

Den volgende dag (28 September) vond in de Sorbonne de openingsvergadering plaats onder het presidium van den heer Maurice Deligne, minister van openbare werken. De voorzitter van het congres, Louis Hauzier, begroette de talrijke aanwezigen, in 't bijzonder de buitenlandse gedelegeerden, en herdacht wijlen den heer Henry Gall (voorzitter van het tiende congres), die zich vooral verdienstelijk heeft gemaakt, door de onderzoekingen van zijn leermeester Moissan op industrieel gebied over te brengen (o.a. bereiding van chloraten en perchloraten, calciumcarbide, calciumcyanamide en aether).

Hij deelde verder mede, dat Prof. E. Biilmann (Kopenhagen) tot eerlid van de Société de chimie industrielle was benoemd.

In een interessante goed gedocumenteerde rede heeft daarna de heer G. Flusin, directeur van het Institut d'Electrochimie et d'Electrometallurgie te Grenoble, de verdiensten van Moissan geschetst, vooral voor de technische electrochemie.

Vervolgens werd door Prof. Dr. H. H. Franck voorgelezen een voordracht, opgesteld door Dr. A. R. Frank van de „Bayerische Stickstoffwerke A.-G.” over „La carbure de Moissan et l'industrie chimique”, waarin hij Moissan en Gall herdacht en een belangwekkende beschrijving gaf van de cyanamide-industrie in Duitschland en van de andere procédés, die aan de calciumcarbide-bereiding zijn vastgeknoopt.

Ten slotte heeft minister Deligne gesproken, hoofdzakelijk over het verband tusschen de chemische industrie, het transportwezen en de openbare werken.

In den namiddag vonden verschillende sectievergaderingen plaats.

Een voordracht van ingenieur Kai Warming over de fabricatie van zwavelzuur en superphosfaat in Denemarken besloot de werkzaamheden van dien dag.

Des avonds waren de congressisten uitgenoodigd tot bijwoning eener voordracht van Georges Claude in het groote amphitheatre van de Sorbonne. De vergadering werd geleid door Prof. Auguste Béhal, voorzitter van het wetenschappelijk comité van het congres. De zeer belangrijke lezing, getiteld „Avant l'étape finale de l'utilisation de l'énergie thermique des mers par le procédé Claude-Boucheron; nos travaux à Cuba”, werd toegelicht door proeven, graphische voorstellingen en een film.

Spr. beschreef o.a. het leggen van de stalen buis met een diameter van 2 m en een lengte van 2 km. Eerst met de derde buis slaagde men; de eerste twee gingen verloren. De temperatuur van het bereikte bodemwater is 11°, die van het water aan de oppervlakte 25° tot 30°. Claude acht een station voor 5000 kw voldoende om de industriële toepasbaarheid van het procédé te leeren kennen en hoopt spoedig een zoodanige centrale te kunnen oprichten.

Op de volgende drie dagen vonden weder talrijke sectievergaderingen plaats en werden ook drie voordrachten gehouden. De heer Paul Dumanois, directeur van de technische diensten van het Office national des combustibles liquides, sprak over „Considérations sur l'emploi de l'alcool comme carburant”, Prof. L. Ruzicka (Zürich) over „Recherches récentes sur les principes odorants naturels” en Prof. E. Perrot (Parijs) over „Les enseignements de l'Exposition dans l'étude chimique des matières premières.”

Voor het behandelde in de vergaderingen der 18 secties moet naar het officieele verslag worden verwezen¹⁾; wij noemen slechts de mededeelingen van Ch. Dufraisse en R. Horclois over „Application de l'effet antioxygène au problème de l'extinction: catalyse négative de l'ignition du charbon”; van J. B. Senderens over „Fabrication catalytique (en phase gazeuse) 1e de l'éther ordinaire (oxyde d'éthyle), 2e de l'éther méthylique (oxyde de méthyle); van A. Seyewetz en P. Kalmar over „Les causes d'instabilité des solutions d'hydrosulfite de soude et les procédés de stabilisation de ces solutions”, van Ch. Dufraisse en N. Drisch over „Expériences sur l'autoxydation du caoutchouc; influence de la litharge”; van G. Dupont, met medewerkers, over „Emploi de l'effet Raman pour la caractérisation et l'analyse de mélanges terpéniques”; van J. Allard en G. Dupont over „L'autoxydation et l'action antioxygène”.

Van Nederlandsche zijde werden twee mededeelingen gedaan; Prof. H. I. Waterman sprak, mede namens Ir. J. A. van Dijk, over „L'hydrogénation des huiles végétales et animales sous haute pression”, terwijl ondergeteekende de analogie behandelde tusschen de voortplanting van explosieve reacties in mengsels van gasen en dampen, in gegelatineerde mengsels van vaste stoffen en in

²⁾ Vgl. Chem. Weekblad 28, 517 (1931), die daselbst angegebene Literatur und Anm. 3.

³⁾ W. Kuhn, Naturwissenschaften 19, 854 (1931).

¹⁾ Ook in de Z. angew. Chem. is bezig een verslag te verschijnen.

mengels van poedervormige stoffen, die geen gasvormige producten geven.

De sluitingsvergadering werd gepresideerd door den minister van koloniën; daar vond ook bovengenoemde rede van Prof. Perrot plaats.

Een diner, waar de minister van handel en industrie voorzaf, vormde het officieele einde van het congres; ruim 400 personen namen er aan deel, waaronder vele dames. Van de aanwezigen mogen genoemd worden: H. E. Armstrong, A. Béhal, G. Bertrand, E. Biilmann, P. Bourgeois, M. Bridel, G. Bruni, C. Candea, G. Chaudron, G. Claude, M. Delépine, M. Deschiens, O. Dony-Hénault, Ch. Dufraisse, J. Dupont, P. Dutoit, E. Fournéau, H. Franck, J. Gérard, J. Ginori Conti, Giordani, A. Granger, L. Hauzeur, J. Ketjen, A. Kling, A. Kohn-Abrest, Ch. Lormand, A. Machado, C. Matignon,

chouc" plaats vond. In het organisatie-comité had o.a. zitting de heer A. G. N. Swart, commissaris-generaal van Nederland voor de Internationale Koloniale Tentoonstelling. Voor dit congres en de er aan verbonden „uitspanningen" ontvingen verschillende buitenlandse gedelegeerden van het chemisch-industriële congres eveneens uitnodigingen. De sluitingsvergadering was voor beide congressen bestemd; eveneens de rede van Prof. Perrot. Van het 20-tal voordrachten, op dit congres gehouden, was er een van den heer Swart over de caoutchouc in Nederland. Nadere inlichtingen over de besluiten en andere resultaten van deze bijeenkomsten worden verstrekt door de Société de chimie industrielle, 49, Rue des Mathurins, Paris.

Aan bovengenoemde congressen sloot zich op



C. Matignon

E. Biilmann

N. Parravano

Jean Gérard

A. Béhal

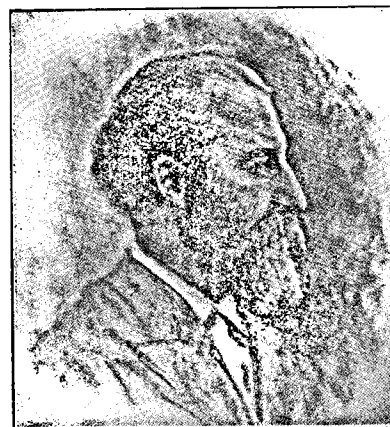
L. Hauzeur

P. Ginori Conti

I. J. Moltkehansen, N. Parravano, L. Ruzicka, A. Seidell, J. G. W. Sieger, E. Tassilly, G. L. Voerman, E. Votocek, K. Warming, C. Zenghelis, Ch. Ziegler, Het aantal sprekers, op het menu vermeld, bedroeg 21; Dr. Ir. J. G. W. Sieger dankte namens de Nederlandsche delegatie voor de hartelijke ontvangst.

Op 2 en 3 October vonden in vier groepen excursies plaats naar verschillende fabrieken (Compagnie des glacières de Saint-Gobain, Etablissements Kuhlmann, Tanneries A. Combe Fils et Cie, Cokeries de la Seine, etc.). Ook werden bezoeken gebracht aan het Museum van „matières premières végétales" der Faculteit voor Pharmacie, het Instituut de soudure autogène en het centrale laboratorium van de Compagnie française de raffinage. Dat de Koloniale Tentoonstelling niet vergeten werd — ook op de Congresdagen — spreekt van zelf.

Ten slotte zij vermeld, dat van 29 September tot 1 October tevens een internationaal congres voor „de ontwikkeling der toepassingen van caout-



HENRI MOISSAN.

waardige wijze aan: de hulde, aan Henri Moissan gebracht. Het programma daarvoor omvatte een receptie van de gedelegeerden in het Ministerie

voor Buitenlandsche Zaken, een soirée op de Koloniale Tentoonstelling, een bezoek aan de Moissanzaal in het museum te Meaux, de onthulling van een herinneringsplaat in het Collège en van het het monument, beide eveneens te Meaux.

Van de foto, ter gelegenheid van de receptie op 3 October genomen, wordt op bladzijde 716 een reproductie gegeven, waarop men, behalve de er onder aangegeven personen, ook andere chemici herkennen kan, o.a. Lowry, G. Bertrand en Warming.

Den volgenden dag vond de groote huldiging plaats in Moissan's geboortestad Meaux. Zij was georganiseerd door een comité van een groot aantal personen uit de wetenschappelijke en industriële wereld.

Prof. Béhal leidde, als afgevaardigde van den minister van onderwijs, de geheele plechtigheid. In de eerste plaats sprak de voorzitter aan genoemd comité, de heer Marlio, die Moissan's verdiensten in het licht stelde voor de industrie, in 't bijzonder voor de fabricatie van calciumcarbide en acetyleen en de van deze stoffen afgeleide producten: cal-



Monument Henri Moissan door den beeldhouwer Aronson.

ciumcyanamide, azijnzuur enz. Men kan, zoo merkte hij op, het werk van Moissan in vier rubrieken onderbrengen: 1e. het smelten, kristalliseeren en vervluchtigen van „vuurbestendige” stoffen, 2e. de reproductie van de gekristalliseerde koolstof, 3e. de bereiding van verschillende metalen en metaloïden (o.a. van fluor), 4e. de bereiding van carbiden, siliciden en boriden.

Na hem voerden nog het woord de burgemeester van Meaux (de heer Prunet), senator Lugol, Prof. P. Lebeau (Parijs) en Prof. O. Hönigsmidt (München).

Ten slotte sprak Prof. Béhal. Wie in 1928

zijn toast heeft gehoord aan boord van de boot op de Zuiderzee²⁾, zal er van overtuigd zijn, dat ook hier een welsprekende en hooggestemde redevoering is uitgesproken, waarin niet alleen de wetenschappelijke, maar ook de sociale beteekenis van Moissan's werk naar voren werd gebracht.

Maar wie — beter dan hier door een kort verslag zou kunnen geschieden — zich op de hoogte wil stellen van Moissan's onderzoekingen, hij leze Paul Lebeau's „Notice sur la vie et les travaux de Henri Moissan”³⁾ en de door A. Stock geschreven necrologie⁴⁾.

W. P. JORISSEN.

BOEKAANKONDIGINGEN.

Dr. A. J. Kluyver, *The Chemical Activities of Micro-Organisms*. University of London Press Ltd., London, 1931, 109 pp., 14 × 22 cm, geb. 4/6 net.

Dit boek bevat de drie lezingen, welke Prof. Kluyver uit Delft in Mei 1930 voor de Londense Universiteit heeft gehouden. In het voorwoord wordt er op gewezen, dat het doel der voordrachten was: aan te toonen, dat een oordeelkundige keuze uit het beschikbare experimenteele materiaal veroorlooft logische gevolgtrekkingen te maken omtrent de fundamenteen der biochemie. Deze studie brengt de voordeelen aan het licht van „vergelijkende biochemie” en ofschoon deze tak der wetenschap nog weinig ontwikkeld is, kan zij in de toekomst voor de biochemie dezelfde beteekenis krijgen als „vergelijkende anatomie” reeds lang geleden voor de anatomie verkreeg.

Het boek geeft een samenvatting van de talrijke publicaties uit het Laboratorium voor Microbiologie te Delft over het chemisme van biochemische processen, welke opgevat worden als een aaneenschakeling van primaire reacties, die ieder bestaan uit een katalytische overdracht van waterstof, hetzij van één molecuul naar een ander of van een gedeelte van een molecuul naar een ander gedeelte daarvan.

In de eerste lezing wordt de alcoholische gisting uitvoerig besproken; de tweede lezing behandelt speciale bacterieele gistingsprocessen, waaronder de boterzuurgisting, de butylalcohol- en acetongisting, de vergisting van glucose door *B. coli*, door *B. aerogenes* en door *B. cloacae* en de vergisting van melkzuur door propionzuurbacteriën. Ook wordt hier een schema besproken voor de bacterieele sulfaatreductie. In de derde voordracht wordt onder meer de synthese van koolhydraten uit eenvoudiger verbindingen behandeld en gepleit voor de opvatting, dat enzymen als niet-specifiek beschouwd moeten worden. Tenslotte wordt nader ingegaan op de oorzaken der oxydo-reducties, welke tezamen de biochemie vormen.

Aan het slot zinspeelt de schrijver op het speculatieve van zijn beschouwingen en citeert Hill: „It is dangerous to speculate too far, but it is foolish not to speculate at all”.

Allen, die belang stellen in de theorie der biochemische processen, zullen ongetwijfeld de verschijning van dit belangwekkende boek naar waarde weten te schatten en het ook zelf willen bezitten.

E. Elion.

* * *

Prof. Dr. M. Popoff, *Die Zellstimulation, ihre Anwendung in der Pflanzenzüchtung und Medizin*. Paul Parey, Berlin, 1931, 375 pp., 16 × 24 cm, RM. 26.—.

²⁾ Chem. Weekblad 25, 606, 607 (1928).

³⁾ Bull. soc. chim. (4) 3, I (1908).

⁴⁾ Ber. 40, 5099 (1907).

Dit boek behandelt voor biologen, plantkundigen en medici den tegenwoordigen stand van het celstimuleeringsvraagstuk. In 1914 heeft de schrijver getracht de vele verspreide onderzoekingen omtrent kunstmatige parthenogenese, prikkelende werking van talrijke therapeutische middelen, werking der katalytische meststoffen en ook de verschijnselen der door hem ingeslagen nieuwe richting der zaadstimuleering in een duidelijk afgebakend onderzoeksgebied samen te vatten. Daarbij heeft hij getracht op den gemeenschappelijken grondslag van al deze studierichtingen te wijzen en alle te herleiden tot één en hetzelfde physiologische probleem, nl. dat der celstimuleering.

Onder optimale omstandigheden kunnen door chemische en physische middelen de levensprocessen van cellen bevorderd worden. Al naar de omstandigheden kan deze celstimuleering verschillend diep in de levensverschijnselen ingrijpen, dikwijls zelfs voor den geheelen duur der individuele ontwikkeling. Door deze beïnvloeding der levensprocessen krijgen de verschijnselen der celstimuleering niet alleen een theoretisch, maar ook een practisch belang, met name worden verschillende problemen der geneeskunde en der plantkunde hierdoor in een nieuw licht gesteld.

Dit boek, dat voor het eerst een samenvattende beschrijving van het celstimuleeringsvraagstuk geeft, berust voornamelijk op de onderzoekingen van den schrijver en zijn medewerkers en behandelt achtereenvolgens stimuleeringsproeven op cellen, op dieren en planten en ten slotte op zaden. Er is niet naar gestreefd een volledig overzicht van alle onderzoekingen op dit gebied te geven; het boek verdient aanbeveling niet alleen als inleiding in het nieuw afgebakende gebied der biologie, doch ook als een stimulans tot verder onderzoek.

E. Elion.

* * *

6(09)

Beiträge zur Geschichte der Technik und Industrie. Jahrbuch des Vereins Deutscher Ingenieure, herausgegeben von Conrad Matschoss. 20. Bd., Berlin 1930, VDI. Verlag. DINA 4, IV/221 pp., mit 264 Abb. und 32 Bildnissen. Leinen geb. R.M. 12.— (VDI-mitglieder RM. 10.80).

In dit jaarboek van de Deutsche Ingenieurs-Vereeniging treft men een groot aantal artikelen aan over onderwerpen op het gebied van industrie, techniek en wetenschap.

Onder deze artikelen zijn wel de belangrijkste die over „De geschiedenis van het principe der energie“, „De Solingsche scheermessenindustrie“, „De landschapsphotographie“, „Over damaststaal“, De ontwikkeling van de Schwarzwaldske klokkenindustrie“, „De techniek van de oude Egyptenaren“, „De geschiedenis van de bierbrouwerij“, „Leonardo da Vinci als technicus“ en nog vele andere technisch-wetenschappelijke verhandelingen.

Het boek, dat van een groot aantal duidelijke afbeeldingen is voorzien, kan een ieder ter lezing worden aanbevolen.

Cl. G. Driessen

* * *

54(058)

The Chemist's Yearbook 1931, edited by F. W. Atack and R. T. Elworthy, 16th edition, Manchester, Sherratt & Hughes, 1186 pp., 10 × 16 cm, geb. 21/—.

Evenals bij de vorige drukken kan men dit Jaarboek onderscheiden in een tabellenboek en een compendium voor toegepaste analyse. Alleen in dit laatste gedeelte zijn belangrijke veranderingen gekomen en wel in het hoofdstuk over „Vluchtige oliën“ van Durrans en in dat over „Zuivelproducten“ van Elsdon en Stubbs. In dit laatste hoofdstuk is thans ook aan de bepaling van het vriespunt meer recht wedervaren dan vroeger het geval was.

Het hoofdstukje over nomenclatuur van organische verbindingen geeft niet meer dan een aantal structuurformules van isocyclische en heterocyclische ringsystemen en hunne namen.

Voor niet-pharmaceuten kan de lijst van pharmaceutische namen van synthetische geneesmiddelen zeer dienstig zijn. De typografische verzorging is uitstekend.

N. Schoorl.

* * *

Veröffentlichungen des wissenschaftlichen Zentral-Laboratoriums der photographischen Abteilung. Agfa der I. G. Farbenindustrie, Bd. II, Leipzig, Hirzel, 1931, 178 pp., 17 × 25 cm, Kart. RM. 10.—.

In dezen Bd. II der publicaties van het bovengenoemde Zentral-Laboratorium, van welke ik Bd. I op blz. 135 van den loopenden jaargang van dit Weekblad besprak, zijn wederom zeer belangrijke onderzoekingen gepubliceerd op het gebied der theoretische en praktische fotografie en op dat van verwante wetenschappen, zooals de kolloïd-chemie.

Teneinde te doen zien, in welke verschillende richtingen zich ook wederom deze studiën bewogen hebben, noem ik hier de titels van enkele der verhandelingen:

Prof. Dr. John Eggert, Die Empfindlichkeit photographischer Emulsionen für Röntgenstrahlen in Abhängigkeit von der Korngrösse. Prof. Dr. John Eggert und Dr. Fritz Luft, Die Temperaturabhängigkeit des photographischen Prozesses. Dr. Hans Arens, Prof. Dr. John Eggert und Dr. Erwin Heisenberg, Zusammenhang zwischen Schwärzung, Silbermenge, Deckkraft, Kornzahl und Korndimension entwickelter photographischer Schichten. Dr. Walter Rahts und Dr. Walter Schulz, Das Umkehrverfahren. Dr. Hermann Dürr, Der Einfluss der Desensibilisierung auf das latente Bild. Dr. Ing. Alfred Küster und Dr. Richard Schmidt, Untersuchungen über die Aufzeichnungsgüte bei Tonaufnahmen. Dr. Ing. Alfred Küster und Dr. Richard Schmidt, Zur Sensitometrie von Lichttonaufzeichnungen. Dr. Hans Bincer, Die Viskosität von Gelatinesolen in Abhängigkeit von der Konzentration. Dr. Hans Bincer, Ueber die Rolle des Wassers in Gelatinesolen und -gelen.

Evenals de inhoud van Bd. I verdient ook die van dit tweede deel m.i. ten eerste de aandacht van alle belangstellenden.

Een fraai portret van wijlen Dr. Franz Oppenheim, den stichter der fotografische afdeling van de I. G. Farbenindustrie, versiert deze, evenals de vorige, voornamelijk opgezette uitgave.

L. Th. Reicher.

* * *

Physikalisch-technisches Faserstoff-Praktikum, von Prof. Dr. A. Herzog und Dr. E. Wagner. Berlin, Julius Springer, 1931. VIII + 144 pp., 2 Abb. + 21 graph. Darst., 16 × 24 cm, geb. RM. 15.—.

Dit is de eerste handleiding voor een vezelpraktikum aan hoogeschole, hogere textielschole e.d.; het is interessant te lezen, wat de schrijvers daar behandeld willen zien. Hoewel natuurlijk het onderwijzend element in dezen leidraad overheerscht, is het boek ook voor den industrieelen vakman van blijvende waarde. Dit als gevolg van de bijvoeging van een overvloed tabellen op het gebied van vezelonderzoek in zeer uitgebreiden zin. Een 43-tal niet moeilijke oefeningen met berekenende uitwerking vormen den hoofdschotel. Ze betreffen het mikroskopisch en technologisch onderzoek van garens en weefsels, zoowel van natuurlijke als kunstmatigen oorsprong. Enkele zeer eenvoudige opgaven worden wel wat te uitvoerig behandeld. Verfproeven zijn niet opgenomen. De reeds genoemde tabellen beslaan de geheele tweede helft van het boek, terwijl nog 21 nomogrammen in een map bijgevoegd zijn.

Voor een eerste kennismaking met de methodiek van het vezelonderzoek is het werk zeer geschikt, als voorbereiding voor het oplossen der meer gecompliceerde gevallen uit de praktijk.

H. L. Bredée.

Ch. H. Lake and G. P. Unseld, A Brief Course in Physics. D. C. Heath & Co, New-York, 1931, 468 pp., 14×21 cm, \$ 1.68.

Volgens hun voorrede stellen de schrijvers zich ten doel steeds eerst de „abstract science” voorop te stellen en aan de hand daarvan de toepassingen uit het dagelijksch leven te geven, die de leerlingen in het algemeen interesseeren. In de inleiding vermanen zij hen dan ook door dien zuren appel heen te bijten: „If parts of the lesson seem dull and uninteresting, remember that the rules themselves of even the most fascinating game are not exciting”. De schrijvers voeren hun methode echter niet steeds consequent door, de overzichtelijkheid van hun definities lijdt vaak door veel populair gepraat.

Het keurig uitgevoerde en goed geïllustreerde boek (veel foto's) zal aan leeraren wel zijn diensten kunnen bewijzen voor aardige voorbeelden en eens wat ander soort vraagstukken dan wij hier gewend zijn.

C. A. Aronstein.

* * *

The Chemical Investigation of Plants by Dr. L. Rosenthaler. London, G. Bell & Sons Ltd., 1930. VIII en 197 pp., 22×14 cm., geb. 12 sh. 6 d.

Dit boek is een vertaling, door Prof. Sudhamoy Ghosh, van den derden Duitschen druk van het bekende werk van Rosenthaler. Het is voornamelijk bestemd om de studenten in the Calcutta School of Tropical Medicine tot gids te zijn, maar zal zeker ook zijn weg vinden in andere Engelsch sprekende landen. De uitgevers hebben het in een keurig gewaad gestoken.

P. van Romburgh.

* * *

Prof. Jean Perrin, Les éléments de la physique. Paris, Albin Michel, 528 pp. + 116 fig., 14×19 cm, frs. 30.—.

Dit boek is een deel van de „Bibliothèque d'éducation par la science”. Doet de naam van den schrijver al iets goeds verwachten, deze verwachting wordt niet teleurgesteld.

Het is eene fraaie inleiding tot de theoretische physica, zoodat het boek meer geeft dan men aanvankelijk uit den titel zou opmaken. De wijze van behandeling wijkt zoozeer af van de gebruikelijke, dat men zonder voorkennis van de beginselen der experimenteele physica dit boek niet zal kunnen doorwerken; bovendien is eenige kennis der hoogere analyse onmisbaar. De relativiteitstheorie vindt overal, waar mogelijk, toepassing. Achtereenvolgens worden besproken: vorm en beweging, licht, relativiteit in ruimte en tijd, kracht en arbeid, ladingen in beweging, traagheid, energie, transformatie (der energie), aggregatietoestanden, isotherme straling. Bijzonder lezenswaard zijn de hoofdstukken over relativiteit, inertie, energie en straling. Voor studenten een mooi boek ter inleiding voor meer uitvoerige theoretische werken; voor docenten een prettig leesbaar overzicht waarmee zij hunne kennis niet alleen kunnen oprispen, maar stellig nog kunnen verrijken. Een degelijk werk, dat men gaarne in een waardiger omhulsel zag gestoken.

V. S. F. Berckmans.

* * *

Viscose Rayon Production, by D. L. Pellatt. Manchester, Emmott & Co. Ltd., 1931. XI + 236 pp., 69 fig., 14×22 cm, geb. 8/6.

Dit is een boek, dat zich beperkt tot een beschrijving van de praktische uitvoering van het viscoseprocédé. Zeer konsekwent schenkt de schrijver zijn aandacht alleen aan de diverse bedrijfsproblemen, zoodat we geen be-

schouwingen krijgen over den dieperen samenhang der verschijnselen.

Te beginnen met een discussie over de beste ligging der gebouwen, wordt het kompleks eener viscosefabriek voor ons geschetst. En wel van een bedrijf, dat volgens het in hoofdtrekken als normaal geldende schema, werkt. Over bijzondere werkwijzen of produkten wordt niet gesproken, daar volgens schrijver de fabrieken zich nu beter op het rationaliseeren van het oude beproefde systeem kunnen toeleggen. Of men dit beaamt of niet, men kan hem toch dankbaar zijn voor het goede overzicht, dat hij van de gebruikelijke methode geeft. Al schuilt er natuurlijk een gevaar in zoo'n uitsluitend beschrijvende behandeling van het procédé zonder begeleidende verdieping van inzicht.

Aan het slot van het boek nog twee hoofdstukken over kunstzijden stapelvezels, van welke nieuwe textielstof de schrijver veel verwacht.

H. L. Bredée.

* * *

L. B. Loeb, The Nature of a Gas, New-York, John Wiley & Sons, London, Chapman & Hall, 1931; 153 pp., 16×24 cm, geb. 12/6.

Voor wie deze monographie, de eerste van de National Research Committee on Electrical Insulation, eigenlijk bedoeld is, is mij niet recht duidelijk. Degene, die zich in de theorie van gasisolatie wil verdiepen, vindt veel te weinig en voor den practicus zal het gebodene niet van direct belang zijn, terwijl bovendien vaak termen worden gebruikt, die pas veel later verklaard worden (bijv. excited molecules).

De drie afdeelingen van het boek geven zeer in het kort en elementair: 1°. een overzicht over atoombouw, 2°. een bespreking van de kinetische gastheorie, waarbij geen der weinige gegeven formules wordt afgeleid, 3°. een aardige samenvatting over ionisatieproblemen.

In afdeeling 2, formule (42) komt een drukfout voor, $\sqrt{\pi}$ in plaats van $\pi\sqrt{\pi}$.

Druk en uitvoering zijn keurig.

C. A. Aronstein.

* * *

Winterstein-Trier, Die Alkaloide, Teil 2, 2. Auflage, Berlin, Gebr. Borntraeger, 1931, pp. 357—1045, 18×27 cm, RM. 42.—.

Dit tweede deel zet de in het eerste deel begonnen beschrijving der verschillende alkaloïden voort. Achtereenvolgens worden de alkaloïden, die een indol-, een chinoline- en een isochinolinekern bevatten, besproken. De laatste groep is bijzonder omvangrijk, daar het morphine en de andere opiumalkaloïden hieronder gebracht zijn. Terecht wordt in het voorwoord geschreven: „Meine Darstellung ist auch in anderer Hinsicht umfassend, da Geschichte, Biochemie, Pharmazeutisch-Chemisches und Analytisches, Konstitutiv-chemisches, Pharmakologie und Toxikologie, die therapeutische Anwendung und die Therapie der pathogenetischen Anwendung, je nach der Wichtigkeit, die diesen Gebieten, jeweils zukommt, mehr oder weniger ausführlich behandelt werden”.

Verder worden verschillende plantenfamilies vermeld, die alkaloïden, van voor het meerendeel nog onbekende structuur, bevatten. Ook komt een uitvoerig hoofdstuk over hormonen voor. Het werk besluit met een algemeen gedeelte, waarin de auteur de verschillende theorieën over het ontstaan van alkaloïden kritisch bespreekt en waarin o.a. een hoofdstuk over het bepalen van de constitutie van alkaloïden voorkomt. De literatuur over 1930 is bijna geheel, die over begin 1931 reeds gedeeltelijk vermeld.

I. J. Rinkes.

PERSONALIA, ENZ.

Aan de Universiteit van Amsterdam is bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op proefschrift „De complexiteit van het arseentrioxiede”, de heer M. M. H. T. E. Beljaars, geboren te Maastricht.

* * *

Aan de Universiteit van Amsterdam zijn bevorderd tot apotheker de heeren A. P. W. van der Ham, C. I. Jansen, J. van Riet en P. T. Yoe.

* * *

Aan de Technische Hoogeschool te Delft zijn geslaagd voor het propaedeutisch examen voor scheikundig ingenieur de heeren A. F. J. de Rijk van der Gracht en L. F. de Wit en voor het candidaatsexamen voor scheikundig ingenieur de heer H. M. van Mourik Broekman.

* * *

Aan de Universiteit te Leiden is bevorderd tot doctor in de wis- en natuurkunde, op proefschrift „Bijdrage tot de opsporing van het blauwzuur bij het toxicologisch onderzoek”, de heer J. A. Klaassen, geboren te Terneuzen.

* * *

Aan de Universiteit te Leiden zijn geslaagd: voor het candidaatsexamen wis- en natuurkunde F. meijuffrouw E. M. Petri en voor het doctoraal examen wis- en natuurkunde, hoofdvak chemie, de heer M. J. van Gelderen. Bevorderd tot apotheker zijn de dames R. C. Beek, J. M. van der Burg en A. M. James en de heeren W. A. van Bronkhorst en H. Exler.

* * *

Prof. Dr. F. M. Jaeger heeft op 14 December j.l. te Leuven in het Nederlandsch een voordracht gehouden over „De nauwkeurige meting van fysisch-chemische constanten bij hoge temperaturen”. Ter gelegenheid van de door hem te Brussel gehouden voordrachten heeft de Université Libre aldaar hem haar eeremedaille vereerd.

* * *

Aan de Universiteit van Amsterdam is toegelaten als privaat-docent in de toegepaste biochemie Ir. J. Straub.

* * *

In de vergadering van 19 December der afdeling voor wis- en natuurkunde der Kon. Akademie van Wetenschappen heeft Prof. F. A. F. C. Went, namens Prof. F. Kögl en Dr. A. J. Haagen Smit, een mededeeling gedaan over de Chemie van de Groeistof.

De onderzoekingen der laatste jaren hebben geleerd, dat in het plantaardig organisme, vooral bij den groei, tot dusverre onbekende chemische stoffen (Phytohormonen) een belangrijke rol spelen. Het meest uitvoerig is tot nu toe die groeistof bestudeerd, welke de celstrekking verwekt en daarmee ook de foto- en geotropische kromming der plant. Dr. F. W. Went heeft vier jaren geleden aan gedecapiteerde koleoptielen van *Avena sativa* een „testmethode” uitgewerkt, die ons in staat stelt te beproeven de betreffende groeistof in zuiveren toestand te verkrijgen. Spreker behandelt de onderzoekingen van Prof. Kögl en den heer Haagen Smit, die vaststelden, dat de urine van den mensch (b.v. die van zwangeren) een geschikt materiaal vormt ter afscheiding van de groeistof.

De actieve verbinding kan uit een aetherisch extract van urine door uitschudden met bicarbonaat-oplossing aan dit extract worden onttrokken. Met behulp van een aantal manipulaties (o.a. behandeling met verschillende oplosmiddelen, bereiding van zouten en ten laatste door gefractioneerde destillatie in hoge vacuum) werd ten slotte de groeistof in kristallijne vorm verkregen. Deze kristallen konden uit een mengsel van aceton en water worden omgekristalliseerd. Van dit product is reeds een dertig millioenste milligram in staat, bij het gedecapiteerde koleoptiel van *Avena*, een kromming van tien graden te verwekken. Het zuivere product is vrij van stikstof, zwavel en phosphor, maar bevat koolstof (68.6 proc.), waterstof (10.2 proc.), zuurstof (21.2 proc.).

Het moleculairgewicht bleek pl.m. 341 te zijn; dit getal stemt bevredigend overeen met de waarde (376), welke Dr. F. W. Went met behulp van diffusieproeven gevonden heeft bij de niet geïsoleerde „origineele” groeistof uit de toppen van *Avena*.

Voor de zuivere stof wordt de naam „Auxine” voorgesteld.

(N. R. Ct.).

TER BESPREKING ONTVANGEN BOEKEN.

(aanvragen te richten tot de Redactie).

L. J. Gillespie, *Physical chemistry, an elementary text, primarily for biological and pre-medical students*. London, McGraw-Hill Publ. Co., 1931, 287 blz.

J. A. Wilson and H. B. Merrill, *Analysis of leather and materials used in making it*. London, McGraw-Hill Publ. Co., 1931, 512 blz.

Chemiker-Kalender 1932, herausgegeben von I. Koppel. Teil 1: Taschenbuch, 105 blz., Teil 2: Dichten, Löslichkeiten, Analyse, 692 blz., Teil 3: Theoretischer Teil, 634 blz., Berlin, J. Springer.

H. J. Tapsell and A. E. Johnson, *The strength at high temperatures of a cast and a forged steel as used for turbine construction*. London, H. M. Stationery Office, 1931, 33 blz., 32 fig.

De vooruitzichten van de studenten in de faculteit der wis- en natuurkunde. Uitg. van de Groningsche Natuur-philosophische Faculteitsvereniging, 1931.

M. Bircher-Benner, *Ons voedsel als ziekte-oorzaak*. Deventer, Kluwer, 1931, 211 blz.

G. Odò, *Trattato di chimica generale e inorganica*, 2e druk. Palermo, Edizioni Sandron, 1931, 885 blz.

A. T. McPherson, *Reclaimed rubber*. Washington, Bureau of Standards, 1931, 22 blz.

CORRESPONDENTIE, ENZ.

K. te G. Wij ontvangen zoo juist bericht, dat deel VIII van den tweeden druk van Ullmann's Enzyklopädie der technischen Chemie verschenen is.

B. te R. Zoodra weder brochures op het door U genoemde gebied inkomen, worden zij onder „Ontvangen brochures, enz.” vermeld. U gelieve dan de gewenschte aan te vragen.

J. te E. De belangen van de werkloze leden der Nederl. Chem. Vereeniging worden in het bijzonder in 't oog gehouden. Gaarne vernemen wij Uw wenschen.

* * *

Waar is te raadplegen het tijdschrift „Food Manufacture”?

* * *

Men vraagt literatuur over de bereiding van keukenzout „uit oplossingen van steenzout door uitvriezen” (zie „Minimum-eischen”, dit Weekblad blz. 673, 1e kolom). Ullmann's Enzyklopädie der techn. Chemie geeft daarover niets; zie Bd. VIII, 428—429 (1920).

* * *

Men vraagt in welke particuliere of openbare bibliotheek hier te lande aanwezig zijn:

Becher (1669): *Acta laboratorii chymici monacensis seu Physica subterranea*.

Becher (1682): *Alphabetum minerale seu viginti quatuor theses chymicae*.

Stahl (1697): *Zymotechnia fundamentalis etc.*

Stahl (1731): *Experimenta, observationes animadversiones, ccc numero chymicae et physicae*.

* * *

Omvang van het Chem. Weekblad. Ten einde het mogelijk te maken, dat de omvang van de afleveringen, voor zoover noodig, op 16 blz. wordt gehouden, is versterking der inkomsten gewenscht. Door uitbreiding van het aantal donateurs en leden, waaraan ieder lid kan medewerken, zal het mogelijk zijn, ons orgaan hoe langer hoe meer aan de wenschen der lezers te doen beantwoorden.

VRAAG EN AANBOD.

Ter overneming aangeboden:

Beilstein's Handb. der org. Chemie, laatste druk, 13 bdn. en 6 Ergänzungsbdn.

Chem. Weekblad 1931, zoodra compleet.

Rec. trav. chim. 1920—1930, geb. en 1931 in afl.

Ter overneming gevraagd:

Bakhuis Roozeboom, Heterogene Gleichgewichte.